194. La limite, quand x tend vers 0, de la fonction $f(x) = \frac{e^{x} - e^{\sin x}}{x - \sin x}$ est :

1. 0 2. 1 3. $-\infty$ 4. $+\infty$ 5. $\frac{1}{2}$ (M-2009)

195. Soit la fonction définie par : $\frac{x+1}{e^{x}} - x$ et (C) sa courbe

représentative. La proposition fausse est :

1. la droite (D) d'équation $y = -x$ est asymptote à (C) en $+\infty$.
2. (C) est au dessous de son asymptote oblique si $x < -1$
3. (C) est au dessous de son asymptote oblique si $x > -1$
4. le point $A(-1 , 1)$ est commun à (C) et à son asymptote oblique
5. (C) admet un point d'arrêt de coordonnées (3 , 0) (M-2009)

196. Deux réels a et b tels que pour tout x :

$(2x+1)e^{x+1} + x - 3 = a(x+1)e^{x+1} + be^{x+1} + x - 3$, valent :

1. $a = 2$ et $b = -1$
2. $a = 1$ et $b = 2$
3. $a = -1$ et $b = -2$
4. $a = 0$ et $b = \frac{1}{2}$
5. $a = \frac{1}{2}$ et $b = 1$

(M-2009)

197. L'ensemble des solutions de l'inéquation logarithmique :

$\ln(2x^2 - 3x) \leq 2\ln(6 - x)$ est :

1. $\{\ \}$
2. $]-\infty , -12] \cup [3 , 6[$
3. $[6 , +\infty[$
4. $]-\infty , 0] \cup \left[\frac{3}{2} ,6\right[$
5. $]-12,0[\cup \left[\frac{3}{2},3\right[$

(B-2010)

198. La solution de l'équation exponentielle : $3^{x} = 2^{2x-1}$ est :

1. $\frac{\ln 3}{\ln 2 - \ln 9}$
2. $\frac{\ln 2}{\ln 3 - \ln 4}$
3. $\frac{\ln 4}{\ln 3 - \ln 8}$
4. $\frac{\ln 2}{\ln 2 - 9}$
5. $\frac{\ln 2}{\ln 3 - \ln 8}$

(B-2010)

199. Soit la fonction f définie sur R par : $f(x) = x + \frac{3e^{x} + 1}{e^{x} + 1}$. L'équation de son asymptote oblique est :

1. $y = x + 4$
2. $y = x + 5$
3. $y = x + 3$
4. $y = x + 2$
5. $y = x - 2$

(B-2010)